

ВАСИЛИЙ АЛЕКСАНДРОВИЧ КУЗНЕЦОВ

Василий Александрович Кузнецов (1918–1990) – профессор, доктор химических наук, известный электрохимик, внесший большой вклад в развитие теории электрокапиллярных явлений в расплавленных электролитах на металлах и сплавах.

В.А. Кузнецов родился 10 января 1918 года в крестьянской семье в деревне Лепручей Вытегорского района Вологодской области. Учился в начальной 4-летней школе, где занятия вел всего один учитель, затем стал посещать 7-летнюю школу в соседней деревне Кондуши. Теперь приходилось ежедневно в любую погоду преодолевать путь в 7 километров до школы и столько же обратно. Для завершения среднего образования Василий Александрович переехал в ближайший город Вытегру за 25 километров от родной деревни. Здесь он окончил среднюю школу и в 1935 году поступил в Ленинградский химико-технологический институт им. Ленсовета на отделение технологии электрохимических производств.

После окончания института Василий Александрович был распределен на работу на Волховский алюминиевый завод, куда прибыл в августе 1940 года. Однако, по существовавшему в то время положению, выпускники вузов обязаны были два года служить в армии в качестве рядовых, поэтому в том же августе Василий Александрович был призван в ряды Красной армии. Его отправили в артиллерийский полк под Выборгом в качестве старшего телефониста отделения связи во взводе управления 122 мм гаубичной батареи. С началом войны полк вошел в состав Финского фронта. В ноябре 1941 года Василий Александрович был тяжело контужен и ранен в ногу. Сначала он попал в один из госпиталей блокадного Ленинграда, после эвакуации по Дороге жизни некоторое время находился в перевалочном госпитале в Няндоме, а затем долечивался в Соликамске.

Ранение сделало Василия Александровича инвалидом, но он не сдавался, решил продолжить образование и поступил в аспирантуру на кафедру электрохимии МГУ к профессору Зиновию Александровичу Иофа, одному из ближайших соратников академика А.Н. Фрумкина. Тогда, в начале войны, эта кафедра была эвакуирована в Свердловск и размещалась в УПИ. В мае 1943 года кафедра, а вместе с ней и Василий Александрович, переезжают в Москву.

В феврале 1946 года состоялась защита кандидатской диссертации на тему «Изучение механизма действия ингибиторов при растворении железа в кислотах». Защита прошла успешно, и Василий Александрович был направлен на кафедру физической химии Уральского государственного университета, где начал работу в должности старшего преподавателя. С тех пор вся жизнь и научная деятельность В.А. Кузнецова были связаны с Уральским университетом. Василий Александрович в течение почти сорока лет (1948–1986) заведовал кафедрой физической химии, был деканом химического факультета (1948–1956, 1962–1964) и ректором Уральского государственного университета (1968–1976).

Основная научная деятельность Василия Александровича Кузнецова связана с исследованием электрокапиллярных явлений в расплавленных электролитах на различных металлах и их сплавах. Была измерена емкость двойного электрического слоя и построены электрокапиллярные кривые для большого числа бинарных металлических систем, среди них $\text{Cd} - \text{Bi}$, $\text{Tl} - \text{Bi}$, $\text{Te} - \text{Tl}$, $\text{Zn} - \text{Sn}$, $\text{Cd} - \text{Sb}$, $\text{Te} - \text{Au}$, $\text{Te} - \text{Ag}$ и др. В результате были получены важные сведения, которые существенно расширили представления о строении двойного электрического слоя. Была установлена зависимость сдвига потенциала нулевого заряда от состава поверхностного слоя, выявлены факторы, определяющие положение семейств электрокапиллярных кривых двойных сплавов и др. Одновременно определялась контактная разность потенциалов между чистыми металлами и их различными сплавами, в частности между чистым оловом и сплавами систем $\text{Sn} - \text{Tl}$, $\text{Sn} - \text{Te}$, $\text{Sn} - \text{Cd}$, а также чистым висмутом и сплавами $\text{Bi} - \text{Te}$ и др. Сопоставление этих величин с потенциалами нулевых зарядов позволило экспериментально подтвердить выдвинутую академиком А.Н. Фрумкиным гипотезу о природе ЭДС гальванического элемента, согласно которой ее составляющими являются разность гальвани-потенциалов на границе металл – электролит и контактная разность потенциалов металлов, составляющих гальваническую цепь.

Василий Александрович Кузнецов был прекрасным экспериментатором, он умел и любил работать руками. Добросовестность, тщательность, основательность в работе были его природными чертами. Каждый результат, полученный под его руководством, придирчиво, иногда многократно проверялся. Поэтому его исследования термодинамических и поверхностных свойств жидких металлов широко известны и высоко ценятся специалистами.

В 1968 году Василий Александрович защитил докторскую диссертацию. В 1976 году ученый совет Уральского университета присудил Василию Александровичу премию за цикл работ по проблеме «Поверхностное натяжение и электрокапиллярные явления в бинарных металлических системах». Под руковод-

ством В. А. Кузнецова и при его непосредственном участии для Верх-Исетского металлургического завода были проведены исследования интенсификации процесса травления трансформаторной стали, сделаны работы по выяснению возможности травления этой стали в возвратных травильных растворах. Большое практическое значение имели работы по защите трансформаторной стали от коррозии в период ее хранения и транспортировки.

Будучи ректором, Василий Александрович Кузнецов добился окончания строительства двух новых учебных корпусов и студенческого общежития. В этот период был заложен новый ботанический сад, организованы криогенная станция, лаборатории физико-химических методов анализа почв и растений, археографии и палеографии, технических средств и методов обучения, комплексная лаборатория археологических исследований, два лингафонных кабинета, был открыт сектор научно-технической информации. Заметное развитие получили Коуровская астрономическая обсерватория, проблемная лаборатория постоянных магнитов и проблемная лаборатория полупроводников. За 1968–1976 годы уборочный отряд Уральского университета шесть раз занимал первое место среди студенческих отрядов Свердловской области, студенческие строительные отряды освоили около восьми миллионов рублей капиталовложений. Василий Александрович относился к тому разряду людей, кто не желает действовать административными методами, а, выражаясь образно, просто берет лопату в руки и идет трудиться наравне со всеми. В 1976 году очередная проверочная комиссия Минвуза РСФСР признала работу научных учреждений Уральского университета удовлетворительной, однако предъявила претензии к воспитательной работе. В 1973 году в университете были зарегистрированы выступления диссидентов, один из лучших выпускников эмигрировал в Израиль, в 1975 году были случаи отказа студентов от принятия воинской присяги. В. А. Кузнецов, как мог, защищал своих студентов, но в то время такое не прощалось.

Какую бы работу ни выполнял Василий Александрович, какие бы должности ни занимал, он всегда добросовестно относился к делу. Будучи по характеру застенчивым, он стеснялся лишний раз обращаться с поручением к кому-либо и часто взваливал на себя непосильную работу. Может быть, тем людям, кто не знал Василия Александровича близко, он казался человеком несколько суховатым, педантом, интересы которого ограничиваются работой. Однако это не так. Он был увлечен историей, особенно историей Великой Отечественной войны, очень любил спорт, рыбалку. К сожалению, состояние здоровья и постоянная занятость на работе не всегда позволяли ему осуществлять свои желания.

Но все-таки своим главным делом Василий Александрович считал подготовку молодых специалистов – обучение студентов. И этой работе он отдавал всего себя. Его лекции были образцом лекторского искусства. Он блестяще читал курс физической химии, а для студентов кафедры – специальный курс теоретической электрохимии. Будучи заведующим кафедрой, он много внимания уделял организации учебного процесса. Им был подготовлен лабораторный практикум по физической химии, включавший 14 экспериментальных работ. Каждую работу

он проделывал сам, знал все слабые места и строго контролировал то, как она выполняется студентами.

Многое было сделано Василием Александровичем для развития и укрепления кафедры физической химии университета. Именно по его приглашению в 1963 году на кафедру пришел молодой в то время кандидат наук В.М. Жуковский, основавший впоследствии крупную научно-педагогическую школу по физической химии твердого тела.

Под руководством В.А. Кузнецова кафедра подготовила не одну сотню специалистов в области физической химии. Многие из них стали кандидатами и докторами наук, крупными руководителями. И сегодня они с благодарностью вспоминают имя своего учителя и наставника Василия Александровича Кузнецова.